

CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Cele przedmiotu	
Cel 1	Celem wykładu jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy o budowie i zasadach działania urządzeń sterowania ruchem kolejowym
Cel 2	Celem projektu jest wykonanie SIWZ dla urządzeń srk na wybranym odcinku linii kolejowej, aby poznać zasady dobrego specyfikowania robót budowlanych w zakresie srk

Treści programowe		
FORMA WYKŁADOWA		
	Liczba godzin	Treści programowe
wykłady	15 godz.	↪ Informacje ogólne i definicje ↪ Elementy urządzeń sterowania ruchem kolejowym ↪ Typy urządzeń stacyjnych sterowania ruchem kolejowym ↪ Typy urządzeń liniowych srk
FORMA PROJEKTOWA		
projekt	15 godz.	↪ Wybór odcinka linii kolejowej do robót budowlanych srk ↪ Wykonanie SIWZ dla wybranego odcinka linii

Efekty uczenia się				
	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów uczenia się		
	w zakresie WIEDZY	dla kierunku	UCh I st. PRK poziom 6	Ch II st. PRK poziom 6
EU1	Zna podstawowe podziały i definicje usrk	K_W02 K_W04 K_W07 K_W10	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
EU2	Zna charakterystyczne cechy typów systemów srk	K_W02 K_W04 K_W07 K_W10	P6U_W	P6S_WG P6S_WK
EU3	Potrafi opisać elementy srk i ich podstawowe działanie	K_U02 K_U04 K_U06 K_U07	P6U_U	P6S_UW
w zakresie KOMPETENCJI				
EU5	Posługuje się zdobytą wiedzą i umiejętnościami praktycznymi w działalności zawodowej oraz rozumie zasady działania urządzeń srk (w tym łączności)	K_K05	P6U_K	P6S_KR

Kryteria oceny osiągniętych efektów	
na ocenę 2	poniżej 51% - opanowanie wiedzy na poziomie poniżej zadowalającego, brak podstawowej wiedzy w zakresie realizowanej tematyki.
na ocenę 3	51-60% - opanowanie na poziomie zadowalającym podstawowych kwestii wynikających z treści programowych.
na ocenę 3,5	61-70% - przyswojenie na średnim poziomie problematyki techniki i technologii transportu.
na ocenę 4	71-80% - uzyskanie na poziomie dobrym wiedzy w zakresie realizowanych treści i zadawanych problemów.
na ocenę 4,5	81-90% - kompleksowe opanowanie treści programowych umożliwiające identyfikację zasad teoretycznych i praktycznych aspektów przedmiotu.
na ocenę 5	91-100% - doskonałe, zaawansowane opanowanie treści programowych w tym części dotyczącej rozwiązywania problemów związanych z organizacją zaplecza technicznego.

Metody oceny
<p>Ocena formułująca</p> <p>F1. Wypowiedzi studenta świadczące o zrozumieniu lub brakach w zrozumieniu treści omawianych</p> <p>F2. Pytania zadawane przez studenta świadczące o poziomie wiedzy i zainteresowania problematyką</p> <p>F3. Aktywność poznawcza studenta- znajomość literatury przedmiotu, samodzielne wyciąganie wniosków</p> <p>F4. Przygotowanie wcześniejsze materiału i zaprezentowanie go przez studenta na zajęciach</p> <p>F5. Bieżąca ocena postępów uczenia się – sprawdziany wiedzy, kolokwia</p> <p>Ocena podsumowująca P</p> <p>P1. Ocena z wypowiedzi zaliczającej ćwiczenia (ćwiczenia)</p> <p>P2. Ocena z kolokwium kończącego przedmiot (wykład)</p> <p>P3. Ocena z przygotowanych prezentacji, eseju, innych form (wykład/ćwiczenia)</p> <p>P4. Ocena z egzaminu ustnego/zaliczenia końcowego (wykład)</p>

egzamin	Kolokwium
zaliczenie końcowe	pozytywna ocena ze zrealizowanych zadań cząstkowych oraz oddane zadanie w formie projektu

Obciążenie pracą studenta - bilans punktów ECTS			
Forma aktywności		Obciążenie studenta	
		Godziny	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:			
Godziny wynikające z planu studiów	wykłady	5	0,2
	ćwiczenia	-	-
	ćwiczenia projektowe	15	0,6
	laboratorium	-	-
	inne		
Razem		20	0,8
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym			
przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia końcowego/zdawanie egzaminu/zaliczenia końcowego		15	0,6
przygotowanie do kolokwium/ odpowiedzi ustnej		15	0,6
przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury		15	0,6
przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji		10	0,4
Razem		55	2,2
Razem PRZEDMIOT		75	3,0

Bilans punktów ECTS					
ECTS/ WYKŁAD	ECTS/ ĆWICZENIA	ECTS/ LABORATORIUM	ECTS/ PRACOWNIA/ PROJEKT	ECTS/ SEMINARIUM	ECTS/ SUMA
2	-	-	1	-	3